

# WATER- ONTHARDERS ZIJN GEEN LUXEPRODUCT

Waterontharders voor de gewone consument winnen snel aan populariteit. Kalkaanslag hoort tot de grootste ergernissen in het huishouden en niemand heeft zin en tijd om keer op keer te poetsen. Bovendien wordt de uitrusting van de keuken en de badkamer steeds comfortabeler en kwetsbaarder voor kalk. Hoewel waterontharders de reputatie hebben een luxeproduct te zijn, worden zij meer en meer een noodzaak voor een goede werking van waterinstallaties en het behoud van dure sanitaire spullen.

We laten, sinds de jaren zestig van de vorige eeuw, steeds meer vervelende huishoudelijke taken door apparaten opknappen. We scheppen geen kolen in de kachel, maar geven de thermostaatknop een draai. We boenen geen wasgoed op het wasbord, maar zetten de wasmachine aan. De was gaat in de droger en de vaat in de vaatwasser. In de badkamer zwoegen we echter nog steeds met sponzen, doekjes en oplosmiddelen om al die irritante kalkvlekken van tegels, glazen wanden en sanitair te boenen. Eigenlijk onbegrijpelijk. Een waterontharder kan daar zijn diensten bewijzen en een van de grootste ergernissen in het huishouden – kalkaanslag op kranen, sanitair en wanden – wegnemen zonder daarvoor kalkverwijderaars te hoeven gebruiken.

## Pronkjuwelen

In de Verenigde Staten is een particuliere wateronthardingsinstallatie niets bijzonders. De behoefte aan luxe en comfort zit Amerikanen in de genen. In Nederland is de laatste jaren een omslag te zien met een duidelijke hang naar mooie, vaak kostbare, huishoudelijke apparatuur. De keuken en de badkamer zijn de pronkjuwelen van ons huis geworden; met thermostaatkranen, natuurstenen aanrechten, espressomachines en stoomovens. De badkamer kreeg een inloopdouche met glazen wanden en echte natuurstenen muurtegels en een stortdouche.

Al die dure spullen zijn heel gevoelig voor kalkaanslag. En soms nóg gevoeliger voor de agressieve middelen waarmee we die kalk vervolgens proberen te verwijderen. In de industriële sector, vooral in de chemie, worden sinds jaar en dag op grote schaal waterontharders toegepast. Later volgden ook het midden- en kleinbedrijf, zoals horecabedrijven en sauna's.

Nu er sinds enkele jaren interessante systemen voor de particulier beschikbaar zijn, is het voor de installateur zeker een heel interessante markt. Hoewel de aansluiting van een waterontharder net zo eenvoudig is als de aansluiting van een inbouwboiler of vaatwasser, is het voor de doe-het-zelver zeker nog geen ABC'tje. De gemiddelde consument zaagt niet dagelijks een stuk uit de hoofdwatervleiding. Werk voor de installateur dus.

## Elektrisch versus chemisch

Er zijn twee manieren om kraanwater te ontharden: elektrisch en chemisch. Bij de elektrische methode krijgen de calcium- en magnesiumdeeltjes in het water een negatieve lading. Omdat de waterleiding ook negatief is geladen, blijven de deeltjes zweven en zullen ze zich niet op apparatuur afzetten. Het water wordt er echter niet zachter van.



*De AquaCell is uitgerust met twee cilinders, zodat tijdens regeneratie de ene cilinder de taak overneemt van de andere en het water 24 uur per dag kan worden onthard.*

De andere methode heet ionenuitwisseling. Hierbij worden de deeltjes niet geneutraliseerd maar verwijderd. Leidingwater stroomt langs een harscilinder die de magnesium- en calciumionen opneemt. Na verloop van tijd is de cilinder verzadigd. Deze wordt dan gespoeld met een keukenzoutoplossing, waarna het proces zich in principe eindelijk herhaalt.

Over de elektrische methode zijn veel consumentklachten. De theorie klopt, maar de praktijk is vaak weerbarstiger. De simpelste vorm waarin dit soort ontharder wordt aangeboden is een magneet die rond de hoofdleiding moet worden geplaatst. De prijs van zo'n magneet

## ■ WAAROM HARD WATER IRRITANT IS

**Al ons water, behalve als het gedestilleerd is, bevat mineralen. De bekendste zijn calcium- en magnesiumverbindingen. Als water opwarmt, veranderen die verbindingen waardoor de mineralen neerslaan op verwarmingselementen, ketelwanden, leidingen, kranen, tegels, glas en serviesgoed. Water met veel calcium- en magnesiumverbindingen noemen we hard water. De was wordt er hard en krakerig van; daarom gebruiken we wasverzachters. Het koffiezetapparaat en de waterkoker slibben ervan dicht; daarom moeten we die regelmatig met een tablet ontkalken. De vaatwasser kan niet zonder de magische drie-in-eentabletten, anders komt de vaat er gespikkeld en dof uit. Een toenemend aantal mensen blijkt ook huidirritaties te krijgen van hard water. Sommige vormen van eczeem verminderen beduidend of verdwijnen zelfs als er een waterontharder in huis is geplaatst.**



varieert van 25 – 300 euro. Het vermogen is zelfs voor het kleinste huishouden vaak ver beneden peil. Vorig jaar werd een grote aanbieder van zulke dure magneten voor een tweede keer door de Reclamecodecommissie op de vingers getikt. Het bedrijf had niet aannemelijk kunnen maken dat de apparaten werken.

## Harde marktcijfers ontbreken

De techniek van ionenuitwisseling is succesvoller en wordt breder geaccepteerd in zowel de zakelijke als particuliere markt. Meer dan de helft van de horecabedrijven heeft een waterontharder. In Nederland zijn zeven merken ionenuitwisselaars verkrijgbaar.

Mathijs Dijkstra van AquaCombi in Joure, dat met de AquaCell marktleider is, schat dat in Nederland tussen de 3 en 7 procent van de huishoudens een waterontharder heeft staan. 'De marktpotentie is dus enorm en onze omzetgroei is de laatste drie jaar dan ook explosief. De consument heeft sinds kort ontdekt dat er zo iets als een waterontharder bestaat. Ik verwacht dat de waterontharder net zo snel in de Nederlandse huishoudens zal penetreren als de vaatwasser indertijd. Als burens of familie er een hebben en die zijn enthousiast, dan kan het plotseling heel hard gaan.' Hij denkt dat de tijdsgeest ook bijdraagt aan de groeiende populariteit. 'Mensen zijn milieubewuster. Met een onthardingsinstallatie heb je veel minder schoonmaakmiddel, waspoeder, wasverzachter en vaatwastabletten nodig en die komen dus ook niet in het milieu. Bovendien is wetenschappelijk bewezen dat apparatuur minder energie gebruikt en langer meegaat als er zacht water langsgaat. Dat scheelt ettelijke tientjes tot honderden euro's per jaar. Wie is daar niet gevoelig voor?', zo houdt hij de installateur voor.

## Plaatsbaar toestel

Rest de vraag voor de installateur: Welke installatie moet hij kiezen? Het principe van ionenuitwisseling is voor elk merk gelijk; de uitvoeringen zijn verschillend. Sommige apparaten zijn zo groot als een koelkast, andere zo klein als een desktopcomputer. Sommige moeten met zakken zout van 25 kg worden gevuld; een heel gesleep. Anderen worden met vaste zoutblokken gevuld. De meeste systemen werken op elektriciteit die kwetsbaarder en duurder zijn. De AquaCell die AquaCombi in Nederland verkoopt, werkt als enige op waterdruk. Het is volgens Dijkstra ook het enige systeem dat twee cilinders telt, waardoor de een kan regenereren terwijl de ander gewoon blijft ontharden; 24 uur per dag dus. 'We zijn niet de goedkoopste, maar maken dat goed omdat het wél een elegant en dus plaatsbaar toestel is, in bijvoorbeeld een keukenkastje of meterkast.' <